УДК 595.799(571.63)

Т. Г. Романькова

НОВЫЕ ДАННЫЕ О CTENOPLECTRA DAVIDI (HYMENOPTERA, APOIDEA, CTENOPLECTRIDAE) ИЗ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Ctenoplectra davidi Vach.— единственный представитель пчелиных семейства Ctenoplectridae на территории СССР, где встречается только на юге Приморского края; здесь проходит и северная граница ареала семейства, распространенного в тропической Африке и в Юго-Восточной Азии. Ктеноплектриды — олиготрофы на мелкоцветковых Cucurbitaceae — являются маслособирающими пчелиными, гнездятся в готовых полостях, большей частью в древесине. *C. davidi* описана из окр. Пекина, в Приморье отмечалась из района пос. Горнотаежного. Биология описываемого вида практически не изучена. В публикации В. В. Попова (1956) сообщается о гнездовании *C. davidi* в ходах других насекомых в древесине, и что она является олигофагом на *Thladiantha dubia* Bunge.

Вдоль восточной границы Лазовского заповедника им. Л. Г. Капланова *Th. dubia* — обычное сорное растение в пос. Преображение и дер. Соколовка. С последних чисел июля и до конца августа на цветках растения встречаются пчелы *C. davidi*. 9.08.1984 г. в 19 ч нами были собраны пчелы *C. davidi*, которые активно работали на цветках тладианта. Кроме *C. davidi*, на цветках здесь же работали *Apis mellifera* и в значительном количестве мелкие *Halictus* sp. В результате поисков 18.08 нам удалось обнаружить гнезда *C. davidi*. Пчелы гнездились в старых кедровых досках облицовки дома на высоте 0,2—1 м над землей. Заселенные пчелами ходы имели овальное сечение (4×5 мм) и принадлежали жукам-усачам *Tetropium castaneum* L.* Входные отверстия гнезд ориентированы на юго-запад.

В 8 ч утра пчелы уже летают над зарослями тладианта и заканчивают работу с заходом солнца, около 21 ч. Во время послеполуденного зноя гнездостроительная активность пчел резко снижается, над цветками можно увидеть только одиночных особей. Ночуют пчелы в строящемся гнезде, рядом с ним или внутри цветков, на которых работают.

Выбрав для гнезда ход, самка долго (2—3 ч) очищает его от опилок и продуктов жизнедеятельности личинок усачей. При очистке гнездового хода пчела с гнезда не слетает, а выгребает сор, пятясь к выходу и, остановившись в устье хода, задним концом тела выталкивает сор между ног из-под себя наружу. Строительство гнезда самка начинает с установки земляной перегородки, которая отделяет подготовленную для гнезда часть хода от неочищенной. Землю для гнезда приносит на задних голенях, подобно *Ctenoplectra vagans* (Williams, 1928). Транспортируемый в гнездо строительный материал имеет вид сухой серой пыли, которая набита между волосками на голенях пчелы. Для сбора 1 порции земли требуется 2—6 мин. В гнезде земля укладывается 1—7 мин. Гнездовые перегородки состоят из смеси земли и пыльцы, которую пчела также приносит в гнездо на задних голенях. В зависимости от диаметра гнездового хода из земли строятся или только перегородки между ячейками или (если диаметр гнездовой полости больше оптимального) перегородки и стенки ячеек (рис. 1).

* Определение А. Ф. Бартенева.

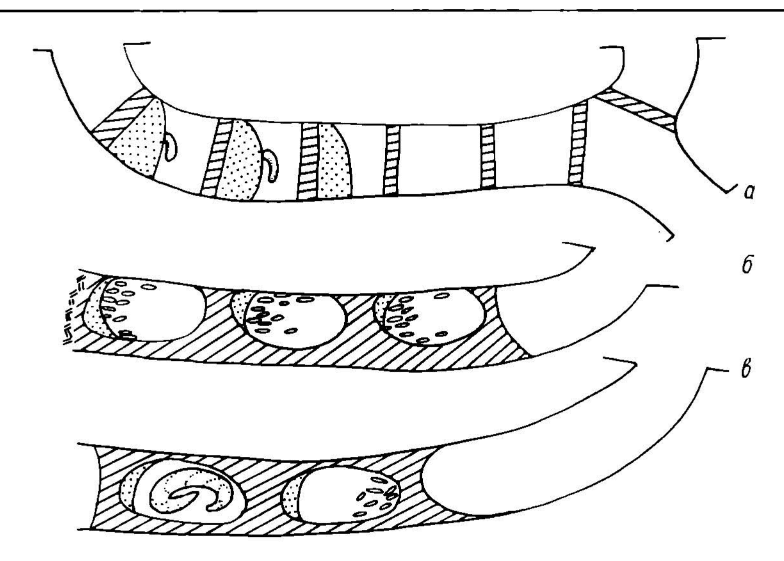


Рис. 1. Гнезда *Ctenoplectra davidi:*
а — из глины только перегородки; *б, в* — из глины стенки ячеек.

Медвяное тесто в ячейках гнезда желтое, по внешнему виду напоминает застывший мед и состоит из пыльцы, пропитанной маслом. В полете за кормом самка находится в среднем 2—6 мин. Прилетев на цветок, она садится головой к его центру и 3—5 с берет нектар, потом разворачивается боком к андроцею и оббегает его по периметру. При этом брюшко пчелы виляющими движениями трется волосками на стернитах о лепестки цветка. Так происходит сбор цветочных масел на брюшную щетку пчелы. При этом тычинки цветка касаются опушения на спинке пчелы, покрывая ее желтой пыльцой. Аналогичное поведение пчелиных рода *Ctenoplectra* на цветках наблюдали Ч. Миченер (Michener, 1980) у *C. albolimbata* на *Momordica trifoliata* (в Кении) и С. Фогель (Vogel, 1981) у *Ctenoplectra* sp. Прилетев к гнезду, самка входит в него, через 10—40 с она появляется в устье хода, разворачивается и заползает в гнездо пятясь, остается там 0,5—1 мин и улетает. В течение всей работы в гнезде у пчелы желтая от пыльцы спинка. Иногда пыльцой заполнено и опушение задних голеней.

В ходе строительства гнезда пчела продолжает очищать гнездовой ход. Достроенные гнезда имели 3—6 ячеек длиной 6—9 мм и 2—3 вестибюля длиной 10—12 мм каждый. Толщина гнездовых перегородок 1—4,5 мм. Гнездовая пробка всегда удалена от устья хода на 10—12 мм (рис. 1).

Белое, слабо изогнутое яйцо располагается на корме под углом к его поверхности (рис. 1). Зимует личинка в коконе. Кокон *C. davidi*, как и у других *Ctenoplectra* (Rozen, 1978), серебристо-серый, полупрозрачный, целлофаноподобный. Передней и частично боковой поверхностями кокон прикреплен к стенкам ячейки. Янтарно-желтые экскременты личинки размером 0,5×1,5 мм частично (несколько штук) находятся в коконе, остальная масса экскрементов плотно приклеена к поверхности кокона. Каждая ячейка с коконом содержит остатки медвяного теста в форме диска толщиной около 1 мм. Зимующая в коконе зрелая личинка имеет размер 8×2 мм. Личинка лежит в коконе изогнувшись. В начале мая в гнездах уже находятся куколки на разных стадиях пигментации.

В описании самки из окр. Пекина говорится: черная, с черным опушением, голова и 6-й сегмент в грязно-рыжем опушении. Крылья дымчатые, жилкование черное. Длина 9—10 мм, крыло 8 мм (Vachal, 1903). Ввиду краткости описания самки приводим ниже ее переописание по материалу из Приморского края.

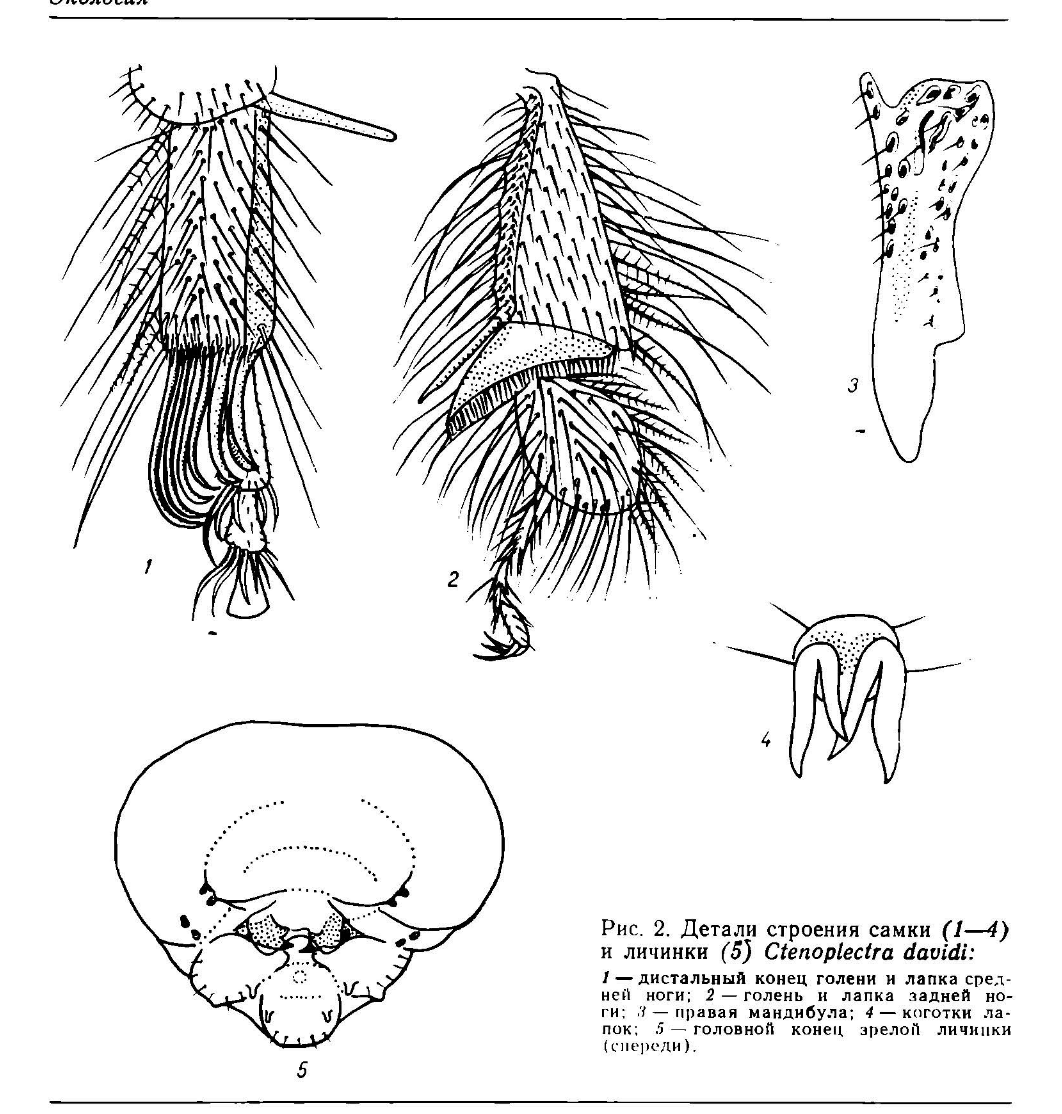


Рис. 2. Детали строения самки (*1—4*) и личинки (*5*) *Ctenoplectra davidi*:

1 — дистальный конец голени и лапка средней ноги; *2* — голень и лапка задней ноги; *3* — правая мандибула; *4* — коготки лапок; *5* — головной конец зрелой личинки (спереди).

Самка. Длина тела 7—10 мм. Грудь и брюшко равной длины, грудь продольно вытянута, брюшко округлое. Голова поперечная, шире груди. Затылочный край головы сильно вогнут. Наличник поперечный (2 : 3), выпуклый; край наличника ровный, с боковыми зубчиками, посередине вмят. Жвалы узкие, 2-зубчатые. Вершинный зубец жвал зеркально-блестящий; основной зубец — короткий, с округлой вершиной (рис. 2, *3*). Верхняя губа поперечная, у основания с тремя бугорками. Длина щеки равна 2/3 длины глаза; щека сзади ограничена острым блестящим ребром. Глаза книзу слабо сходящиеся. Расстояние между усиковыми ямками равно двум расстояниям от них до глаза. Рукоять усика в 3,5 раза короче жгутика усика; 1-й ,4-й и 5-й членики жгутика равной длины, едва длиннее половины 2-го; 2-й более чем вдвое длиннее 3-го. Последний членик жгутика усика с узко срезанной вершиной. Задние глазки отстоят на равном расстоянии друг от друга и от затылочного края головы. 1-й членик задних лапок и вершина задних голеней равной ширины (рис. 2, *2*). Внутренние шпоры задних голеней пластинчато расширенные в форме полумесяца. Видоизмененные вершинные волоски 1-го членика средней лапки образуют мощный шестизубый гребень с изогнутыми зубцами, два из которых достигают вершины 3-го членика лапки; 2-й и 3-й членики средней лапки с длинными утолщенными вершинными шипами (рис. 2, *1*). Коготки лапок развоенные (рис. 2, *4*).

Наличник блестящий, в крупных глубоких ямках, диаметр которых больше или равен расстоянию между ними. Остальная часть лица пунктирована плотнее, чем наличник. Спинка матовая, шагренированная в разбросанных крупных круглых мелковдавленных ямках. Щитик пунктирован подобно среднеспинке. Передняя часть тегул матовая, задняя — блестящая. Основная, горизонтальная, часть промежуточного сегмента продольно-морщинистая, срединное поле зеркально-блестящее. 1-й и вершинная часть 2—4-го тергитов брюшка зеркально-блестящая, основание 2—4-го густо пунктировано мелкими точками, пунктированные участки слабо вздуты. Стерниты брюшка блестящие, в густых мелких точках.

Тело черное; жвалы, усики и тегулы коричневые; передняя поверхность жгутика усика светло-коричневая. Крылья сероватые, молочно-матовые; жилки коричневые. Голова в серых волосках, на губе и темени рыжеватых. Грудь в густых коротких серых волосках. 1-й членик передних и средних лапок в длинных темных коричнево-рыжих волосках; задние голени и 1-й членик лапок в черных волосках, длина которых равна длине вместе взятых 2—5-го члеников задней лапки. 2—5-й стерниты брюшка с вершинной бахрамой из волосков, длина которых равна длине наличника; брюшная щетка служит для сбора масел: 6-я часть длины волосков брюшной щетки при основании остается не пропитанной маслами, не расслаивается на пучки, светло-желтого цвета; остальная часть брюшной щетки темно-коричневого цвета, слипается пучками, и бахромки имеют вид гребенки с волнистыми зубцами. Волнистость приобретается волосками в процессе жизнедеятельности пчелы: собирая масла с цветков тладиантума, пчела проделывает брюшком виляющие движения, при которых волоски брюшной щетки подвергаются деформации и становятся волнистыми. К концу периода лета *C. davidi* встречаются самки с короткой светлой брюшной щеткой — видимо, промасленные концы волосков отламываются в процессе работы самки.

Попов В. В. Географическое распространение и кормовые связи рода Stenoplectra F. Sm. (Hymenoptera, Melittidae) // Докл. АН СССР.— 1956.— **108**.— № 5.— С. 969—972.

Michener C., Greenberg L. Ctenoplectris and the origin of long-tongued bees // Zool. J. Linnean Soc.— 1980.— **69**.— N 3.— P. 183—203.

Rozen J. G. The relationships of the bee subfamily Ctenoplectrinae as revealed by its biology and mature larva // J. Kans. Entomol. Soc.— 1978.— **51**.— N 4.— P. 637—652.

Vachal J. Note sur Euaspis Gerst. et Ctenoplectra Smith, deux genres d'Hymenoptera mellifera peu ou mal connus // Bull. Soc. Entomol. France.— 1903.— P. 95—100.

Vogel S. Abdominal oilmopping — a new type of foraging in bees // Naturwissenschaften.— 1981.— **68**.— N 2.— P. 627—628.

Williams F. X. The natural history of a Philippine nipa house with descriptions of new wasps // Philippine J. Sci.— 1928.— **35**.— P. 53—118.

Харьковский сельскохозяйственный институт
им. В. В. Докучаева

Получено 26.11.86

УДК 598.839:591.563

О. А. Яремченко

ГНЕЗДОВАНИЕ ПОПОЛЗНЯ В ЖИТОМИРСКОМ ПОЛЕСЬЕ

Настоящая работа — итог 4-летних наблюдений за гнездованием поползня в искусственных гнездовьях, размещенных в лесах Житомирского Полесья. В 1983 г. исследования проводились в Дубовецком лесничестве Коростышевского лесхоззага, находящемся в густонаселенном районе, а в период с 1984 по 1986 гг.— в Селезовском лесничестве Полесского заповедника. Основными методическими приемами служили систематические проверки гнездовий и регулярные наблюдения за поведением птиц у гнезда.